

Maisons-Alfort, le 1<sup>er</sup> avril 2014

## AVIS

### de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

**relatif à la demande d'autorisation de mise sur le marché du produit  
biocide BRODIFACOUM PASTE à base de brodifacoum, destiné  
à la lutte contre les rats et les souris par des utilisateurs  
professionnels de la lutte contre les rongeurs, de la  
société RENTOKIL-INITIAL 1927 plc, dans le cadre  
d'une procédure de reconnaissance mutuelle.**

---

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.*

*L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.*

*Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.*

*Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L. 1313-1 du code de la santé publique).*

*Ses avis sont rendus publics.*

*Les avis formulés par l'agence comprennent :*

- l'évaluation des risques que l'utilisation de ces produits peut présenter pour l'homme, l'animal ou l'environnement ;
  - l'évaluation de leur efficacité ainsi que celle de leurs autres bénéfices éventuels ;
  - une synthèse de ces évaluations assortie de recommandations portant notamment sur leurs conditions d'emploi.
- 

#### 1. PRESENTATION DE LA DEMANDE ET CONDITIONS DE REALISATION DE L'EVALUATION

L'Anses a accusé réception d'un dossier de demande d'autorisation de mise sur le marché dans le cadre d'une procédure de reconnaissance mutuelle pour le produit BRODIFACOUM PASTE, à base de brodifacoum, déposé par la société RENTOKIL INITIAL 1927 Plc, pour laquelle, conformément à l'article R.522-14 du code de l'environnement, l'avis de l'Anses relatif à l'évaluation des risques sanitaires et de l'efficacité du produit est requis.

Le présent avis porte sur le produit biocide (type de produit 14) BRODIFACOUM PASTE à base de brodifacoum (substance active inscrite<sup>1</sup> à l'annexe I de la directive 98/8/CE<sup>2</sup>), destiné à la lutte contre les rats et les souris (type de produit 14), dont l'autorisation de mise sur le marché (AMM) a été délivrée par l'Irlande, Etat membre de référence (EMR), le 23 juillet 2013<sup>3</sup>.

Conformément à la procédure de reconnaissance mutuelle, l'Anses évalue les usages, les doses d'emploi<sup>4</sup> et les emballages revendiqués en France par la société RENTOKIL INITIAL 1927 Plc, évalués et autorisés par l'EMR. Les détails de ces usages et les doses d'emploi pour le produit BRODIFACOUM PASTE sont repris à l'annexe 1.

Après évaluation de la demande, réalisée par la Direction des Produits Réglementés avec l'accord d'un groupe d'experts du Comité d'experts spécialisé « substances et produits biocides », l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet l'avis suivant. L'expertise collective a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

## **2. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION**

Les données prises en compte sont celles qui ont été jugées valides, soit au niveau communautaire, soit par l'Anses. L'avis se base sur l'évaluation menée par l'Etat membre de référence et les conclusions qui en découlent et n'a pas pour objet de retracer de façon exhaustive les travaux d'évaluation menés par l'Anses.

Les conclusions relatives à l'acceptabilité du risque dans cet avis se réfèrent aux critères indiqués dans l'annexe VI du règlement (UE) n° 528/2012<sup>5</sup>. Elles sont formulées en termes d'« acceptable » ou « inacceptable » en référence à ces critères.

### **2.1. CONSIDÉRANT L'IDENTITÉ, LES CONDITIONNEMENTS ET L'APPLICATION DU PRODUIT BIOCIDÉ**

Le produit BRODIFACOUM PASTE est un rodenticide prêt à l'emploi sous forme de pâte contenant 0,005 % m/m de brodifacoum. Il est appliqué par les professionnels de la lutte contre les rongeurs à l'aide d'un pistolet dans des boîtes et autres stations d'appât.

Le produit BRODIFACOUM PASTE est conditionné dans des tubes ou cartouches en HDPE<sup>6</sup> d'une capacité maximale 400 g.

Les spécifications de la substance active technique brodifacoum entrant dans la composition du produit BRODIFACOUM PASTE permettent de caractériser cette substance active et sont conformes aux exigences réglementaires.

### **2.2. CONSIDÉRANT LES PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES ET LES MÉTHODES D'ANALYSE DU PRODUIT BIOCIDÉ**

L'Anses partage les conclusions de l'EMR concernant les propriétés physico-chimiques, les méthodes d'analyse de la substance active brodifacoum et la durée de conservation du produit (24

<sup>1</sup> Directive 2010/10/UE de la Commission du 9 février 2010 modifiant la directive 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil aux fins de l'inscription du brodifacoum en tant que substance active à l'annexe I de la dite directive.

<sup>2</sup> Directive 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides, transposée par l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001.

<sup>3</sup> Autorisation de mise sur le marché sous le nom BRODIFACOUM PASTE avec le numéro IE/BPA 70261.

<sup>4</sup> Quantité d'appât par poste d'appâtage.

<sup>5</sup> Règlement (UE) N° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.

<sup>6</sup> Haute densité polyéthylène.

mois). En accord avec l'EMR, l'Anses recommande de stocker le produit BRODIFACOUM PASTE dans un endroit frais, sec et ventilé.

### **2.3. CONSIDERANT L'EFFICACITE DU PRODUIT BIOCIDES ET LA RESISTANCE A LA SUBSTANCE ACTIVE**

L'Anses partage les conclusions de l'EMR concernant l'évaluation de l'efficacité sur *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* et *Mus musculus*. Néanmoins, l'EMR n'a retenu que l'usage surmulot dans son autorisation (*Rattus norvegicus*) et a exclu le rat noir *Rattus rattus*, puisqu'aucun essai n'a été soumis sur cette espèce. Or, l'Anses estime qu'il ne faut pas dissocier, dans l'usage « lutte contre les rats », l'usage rat noir (*Rattus rattus*) de l'usage surmulot (*Rattus norvegicus*). En effet, les rodenticides doivent être efficaces sur les deux espèces, qui peuvent cohabiter dans certaines zones géographiques.

En se fondant sur les différences entre les espèces *Rattus norvegicus* et *Rattus rattus*, en matière d'habitat et de comportement alimentaire, il apparaît que le rat noir est souvent plus méfiant (présentant une néophobie plus exacerbée) que le surmulot, et qu'il est de ce fait souvent plus difficile à empoisonner. Par ailleurs, il peut également y avoir des différences de sensibilités spécifiques aux différents raticides. Aussi, l'Anses estime que les essais sur *Rattus norvegicus* ne sont pas suffisants pour confirmer l'efficacité du produit BRODIFACOUM PASTE sur l'espèce *Rattus rattus*. Il conviendra de soumettre un essai de terrain sur *Rattus rattus* afin de confirmer l'efficacité du produit sur cette espèce dans les deux ans suivant l'obtention de l'autorisation de mise sur le marché.

Par ailleurs, aucun délai d'action n'est présenté par l'EMR, ni dans les résumés des études. Or, en se basant sur les revendications du pétitionnaire, l'effet biocide apparaît dans un délai moyen de 3 à 21 jours. Par conséquent, le délai moyen d'action de l'effet biocide du produit BRODIFACOUM PASTE est de 3 à 21 jours.

Un suivi du phénomène de résistance des populations de rongeurs à la substance active brodifacoum et des stratégies de gestion de la résistance doivent être mis en place. Les informations collectées doivent être adressées tous les 2 ans à l'Anses dans le cadre d'un suivi post-autorisation.

### **2.4. CONSIDERANT LES PROPRIETES TOXICOLOGIQUES, LES DONNEES RELATIVES A L'EXPOSITION DES UTILISATEURS ET L'EXPOSITION HUMAINE SECONDAIRE**

Pour les propriétés toxicologiques, au regard de la teneur en substance active, de la teneur en co-formulants et selon les règles de classification de la directive 1999/45/CE ainsi que du règlement (CE) 1272/2008, en accord avec l'EMR, le produit BRODIFACOUM PASTE ne nécessite pas de classification pour la santé humaine.

Pour l'évaluation des risques, l'Anses partage les conclusions de l'EMR selon lesquelles le risque est acceptable pour les usages et doses validés par l'EMR et revendiqués par le pétitionnaire, pour les professionnels de la lutte contre les rongeurs lors de l'utilisation du produit BRODIFACOUM PASTE, dans les conditions d'emploi mentionnées en section 3.2.

### **2.5. CONSIDERANT LES DONNEES RELATIVES AUX RESIDUS DANS LES ALIMENTS**

L'Anses partage les conclusions de l'EMR. Il conviendra de ne pas disposer les boîtes et stations d'appât sur des surfaces qui pourraient être en contact avec les denrées ou les boissons destinées à la consommation humaine ou à l'alimentation des animaux de rente.

## 2.6. CONSIDERANT LE DEVENIR DANS L'ENVIRONNEMENT, LES DONNEES D'ECOTOXICITE ET L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Pour les propriétés écotoxicologiques, au regard de la teneur en substance active, de la teneur en co-formulants et selon les règles de classification de la directive 1999/45/CE ainsi que selon les règles de classification du règlement (CE) 1272/2008, en accord avec l'EMR, le produit BRODIFACOUM PASTE ne nécessite pas de classification pour l'environnement.

Pour l'évaluation des risques, l'Anses partage les conclusions de l'EMR concernant l'évaluation des risques environnementaux réalisée pour le produit BRODIFACOUM PASTE pour les usages et les doses évalués et autorisés par l'EMR et revendiqués par le pétitionnaire, dans les conditions d'emploi mentionnées en section 3.2.

## 3. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

En se fondant sur les critères d'acceptabilité du risque définis dans le règlement (UE) n° 528/2012, sur les conclusions de l'évaluation communautaire de la substance active, sur le rapport d'évaluation de l'EMR, sur le dossier complémentaire déposé par le pétitionnaire auprès des autorités françaises, ainsi que sur l'ensemble des éléments dont elle a eu connaissance, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail estime que:

Les caractéristiques physico-chimiques du produit BRODIFACOUM PASTE ont été décrites dans le cadre de la demande d'autorisation de mise sur le marché. Elles permettent de s'assurer de la sécurité de son utilisation dans le respect des conditions d'emploi préconisées pour les usages proposés en annexe 2. La durée de conservation de 24 mois est proposée pour ce produit.

Le niveau d'efficacité du produit BRODIFACOUM PASTE est satisfaisant pour les usages proposés par l'Anses à l'annexe 2 et dans le respect des conditions d'emploi mentionnées ci-dessous. Néanmoins, il conviendra, de soumettre un essai de terrain sur *Rattus rattus* afin de confirmer l'efficacité du produit sur cette espèce dans les deux ans suivant l'obtention de l'autorisation de mise sur le marché. Par ailleurs, un suivi du phénomène de résistance des populations de rongeurs à la substance active brodifacoum et des stratégies de gestion de la résistance doivent être mis en place. Les informations collectées doivent être adressées tous les 2 ans à l'Anses dans le cadre d'un suivi post-autorisation.

Les risques pour les professionnels de la lutte contre les rongeurs liés à l'utilisation du produit BRODIFACOUM PASTE, sont considérés comme acceptables pour les usages proposés par l'Anses à l'annexe 2, et dans le respect des conditions d'emploi mentionnées ci-dessous.

Considérant les usages revendiqués pour le produit BRODIFACOUM PASTE, aucune contamination de l'alimentation n'est attendue. Il conviendra de ne pas disposer les boîtes et stations d'appât sur des surfaces qui pourraient être en contact avec les denrées ou les boissons destinées à la consommation humaine ou à l'alimentation des animaux de rente.

Les risques pour l'environnement liés à l'utilisation du produit BRODIFACOUM PASTE par les professionnels de la lutte contre les rongeurs, à l'intérieur et autour des bâtiments, sont considérés comme minorés dans le respect des conditions d'emploi préconisées ci-dessous, et dans le strict respect des instructions d'utilisation des appâts rodenticides. Rappelons, en effet, que si les rongeurs morts, appâts non consommés et débris entraînés hors de la boîte ou station d'appât ne sont pas entièrement collectés, les risques d'empoisonnement primaire et secondaire restent inacceptables.

En conséquence, considérant l'ensemble des données disponibles, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail émet un **avis favorable** pour l'autorisation

de mise sur le marché du produit BRODIFACOUM PASTE dans le cadre d'une procédure de reconnaissance mutuelle, dans les conditions mentionnées ci-dessous et pour les usages figurant à l'annexe 2.

### **3.1. CLASSIFICATION DU PRODUIT BRODIFACOUM PASTE, PHRASES DE RISQUE ET CONSEILS DE PRUDENCE**

Au regard des résultats expérimentaux, de la teneur en substance active, de la teneur en co-formulants et selon les règles de classification de la directive 1999/45/CE ainsi que du règlement (CE) 1272/2008, en accord avec l'EMR, le produit BRODIFACOUM PASTE ne nécessite pas de classification.

### **3.2. CONDITIONS D'EMPLOI ET PRECONISATIONS DEVANT FIGURER SUR L'ETIQUETAGE**

#### **Conditions d'emploi et préconisations liées à l'évaluation des propriétés physico-chimiques**

- Stocker dans un endroit frais, sec et ventilé.

#### **Conditions d'emploi et préconisations liées à l'évaluation de l'efficacité**

- Adapter le nombre de postes d'appâtage à l'importance de l'infestation.
- Inspecter et réapprovisionner les postes d'appâtage durant la période de traitement, trois jours après application puis une fois par semaine tant que l'appât est consommé pour les usages en intérieur et autour des bâtiments.
- Retirer tous les postes d'appâtage après la fin du traitement.
- Afin de prévenir l'apparition de résistance, les professionnels de la lutte contre les rongeurs doivent :
  - respecter les doses d'application du produit et les intervalles entre les postes d'appâtage;
  - alterner les produits ayant des substances actives avec des modes d'action différents ;
  - adopter des méthodes de gestion intégrée telle que la combinaison de méthodes de lutte chimique physique et autres mesures d'hygiène publique ;
  - ne pas utiliser le produit dans des zones où des cas de résistance sont suspectés ou établis ;
  - vérifier l'efficacité du produit sur site : le cas échéant, les causes de diminution de l'efficacité doivent être recherchées afin de s'assurer de l'absence de résistance ;
  - prévenir le responsable de la mise sur le marché en cas de non efficacité du traitement

#### **Conditions d'emploi et préconisations liées à l'évaluation des risques pour l'homme**

- Porter des gants de protection est recommandé afin de lutter contre les maladies véhiculées par les rongeurs.
- Ne pas détériorer les cartouches, même une fois vides.
- Si le produit est appliqué au pistolet, utiliser une spatule pour le retrait et le nettoyage du produit.
- Suivre des conditions strictes d'hygiène individuelle : ne pas manger, boire ni fumer pendant la manipulation du produit et se laver les mains après utilisation.
- Utiliser dans des boîtes ou stations d'appât. Les stations d'appât doivent être placées uniquement dans des zones non accessibles au grand public et aux animaux non cibles.

- Les boîtes ou stations d'appât doivent être étiquetées de façon à informer ou indiquer qu'elles contiennent des rodenticides et ne doivent pas être utilisées pour contenir d'autres produits que des rodenticides.
- Ne pas appliquer dans des endroits accessibles aux enfants, aux animaux de compagnie ni aux autres animaux non-cibles afin de limiter au maximum le risque d'empoisonnement.
- Ne pas disposer les boîtes d'appât sur des surfaces qui pourraient être en contact avec les denrées ou les boissons destinées à la consommation humaine ou à l'alimentation des animaux de rente.
- Collecter les appâts non consommés, les débris entraînés hors des boîtes ou stations d'appât et les rongeurs morts, pendant et après<sup>7</sup> le traitement.  
Retirer tous les postes d'appâtage après la fin du traitement.

### ***Conditions d'emploi et préconisations liées à l'évaluation des risques pour l'environnement***

- Utiliser dans des boîtes ou stations d'appât. Les stations d'appât doivent être placées uniquement dans des zones non accessibles au grand public et aux animaux non cibles.
- Les boîtes ou stations d'appât doivent être étiquetées de façon à informer ou indiquer qu'elles contiennent des rodenticides et ne doivent pas être utilisées pour contenir d'autres produits que des rodenticides.
- Ne jamais nettoyer les boîtes d'appât à l'eau.
- Placer les boîtes d'appât en zone non submersible.
- Collecter les appâts non consommés, les débris entraînés hors des boîtes d'appât et les rongeurs morts, pendant et après le traitement<sup>8</sup>.
- Ne pas appliquer dans des endroits accessibles aux enfants, aux animaux de compagnie et aux autres animaux non-cibles afin de limiter au maximum le risque d'empoisonnement.
- Eliminer les boîtes d'appât, les conditionnements, les appâts non consommés et les rongeurs morts dans les circuits de collecte appropriés.
- Retirer tous les postes d'appâtage après la fin du traitement.
- Ne pas se débarrasser du produit biocide dans les canalisations (évier, toilettes...) les caniveaux, les cours d'eau, en plein champ ou dans tout autre environnement extérieur.

### **3.3. INSTRUCTIONS SUR L'ELIMINATION MAITRISEE DU PRODUIT ET DE SON EMBALLAGE**

#### ***Instructions liées à l'évaluation des risques pour l'homme***

- Collecter les appâts non consommés, les débris entraînés hors des boîtes ou stations d'appât et les rongeurs morts, pendant et après le traitement.
- Retirer tous les postes d'appâtage après la fin du traitement.

#### ***Instruction liées à l'évaluation des risques pour l'environnement***

- Collecter les appâts non consommés, les débris entraînés hors des boîtes ou stations d'appât et les rongeurs morts, pendant et presle traitement
- Eliminer les boîtes et les stations d'appât, les conditionnements, les appâts non consommés et les rongeurs morts dans les circuits de collecte appropriés.
- Ne jamais nettoyer les boîtes d'appât à l'eau.

<sup>7</sup> Le délai d'action du produit biocide doit être pris en compte en ce qui concerne la collecte des rongeurs morts après le traitement.

<sup>8</sup> Si les rongeurs morts, appâts non consommés et débris entraînés hors de la boîte d'appât ne sont pas entièrement collectés, les risques d'empoisonnement primaire et secondaire restent inacceptables.

- Ne pas se débarrasser du produit biocide dans les canalisations (évier, toilettes...), les caniveaux, les cours d'eau, en plein champ ou dans tout autre environnement extérieur.
- Retirer tous les postes d'appâtage après la fin du traitement.

### **3.4. RECOMMANDATIONS A PRENDRE EN COMPTE PAR LE PETITIONNAIRE**

- Adapter la quantité d'appâts par poste d'appâtage à la dose efficace validée.
- L'effet biocide du produit BRODIFACOUM PASTE apparaît entre 3 à 21 jours.
- L'étiquette doit respecter les conditions d'emploi préconisées et le guide de l'étiquetage des produits biocides<sup>9</sup>.

### **3.5. DONNEES POST-AUTORISATION**

#### ***Données requises liées à l'évaluation de l'efficacité***

- Il conviendra de soumettre un essai de terrain sur *Rattus rattus* afin de confirmer l'efficacité du produit sur cette espèce dans les deux ans suivant l'obtention de l'autorisation de mise sur le marché.
- Il conviendra de mettre en place un programme de suivi de la résistance des populations de rongeurs à la substance active brodifacoum et de fournir les résultats de ce suivi tous les 2 ans.

Marc MORTUREUX

#### **MOTS-CLES**

BMUT, BRODIFACOUM PASTE, Brodifacoum, TP14

<sup>9</sup> Guide à l'intention des responsables de la mise sur le marché des produits biocides. Lignes directrices sur l'étiquetage des produits biocides mis sur le marché. Version du 28 août 2007.

ANNEXE(S)

Annexe 1

Liste des usages revendiqués pour une autorisation de mise sur le marché en France  
du produit BRODIFACOUM PASTE et autorisés par l'Etat membre de référence

Usages revendiqués en France			Usages autorisés par l'EMR		
Organismes cibles	Doses d'emploi	Conditions d'emploi	Organismes cibles	Doses d'emploi	Conditions d'emploi
Souris domestiques	<u>Forte infestation</u> : 8 grammes par poste d'appâtage tous les 5 mètres.	A l'intérieur et autour des bâtiments, par les professionnels.	Souris domestiques ( <i>Mus musculus</i> )	<u>Forte infestation</u> : 8 grammes par poste d'appâtage tous les 5 mètres.	A l'intérieur et autour des bâtiments, par les professionnels.
	<u>Faible infestation</u> : 8 grammes par poste d'appâtage tous les 10 mètres.	Pâte en tube PE dans des boîtes d'appât		<u>Faible infestation</u> : 8 grammes par poste d'appâtage tous les 10 mètres.	Pâte en tube HDPE dans des boîtes /stations d'appât
Rats	<u>Forte infestation</u> : 50 - 200 grammes par poste d'appâtage tous les 5 mètres.	A l'intérieur et autour des bâtiments, par les professionnels.	Rat ( <i>Rattus norvegicus</i> )	<u>Forte infestation</u> : 50 - 200 grammes par poste d'appâtage tous les 5 mètres.	A l'intérieur et autour des bâtiments, par les professionnels.
	<u>Faible infestation</u> : 50 - 200 grammes par poste d'appâtage tous les 10 mètres.	Pâte en tube PE dans des boîtes d'appât		<u>Faible infestation</u> : 50 - 200 grammes par poste d'appâtage tous les 10 mètres.	Pâte en tube HDPE dans des boîtes /stations d'appât

Annexe 2

Liste des usages proposés pour une autorisation de mise sur le marché  
du produit BRODIFACOUM PASTE pour les professionnels de la lutte contre les rongeurs

Usages proposés pour les non professionnels		
Organismes cibles	Doses d'emploi	Conditions d'emploi
Souris domestiques ( <i>Mus musculus</i> )	<u>Forte infestation</u> : 8 grammes par poste d'appâtage espacés de 5 mètres.	A l'intérieur et autour des bâtiments.
	<u>Faible infestation</u> : 8 grammes par poste d'appâtage espacés de 10 mètres.	Pâte en tube ou cartouche (HDPE) appliquée à l'aide d'un pistolet dans des boîtes /stations d'appât.
Rats* ( <i>Rattus rattus</i> et <i>Rattus norvegicus</i> )	<u>Forte infestation</u> : 50 - 200 grammes par poste d'appâtage espacés de 5 mètres.	A l'intérieur et autour des bâtiments.
	<u>Faible infestation</u> : 50 - 200 grammes par poste d'appâtage espacés de 10 mètres.	Pâte en tube ou cartouche (HDPE) appliquée à l'aide d'un pistolet dans des boîtes /stations d'appât.

\*Sous condition de la soumission d'un essai de terrain sur *Rattus rattus* dans les 2 ans suivant l'obtention de l'autorisation de mise sur le marché.